

EJERCICIOS FUNCIONES ELEMENTALES

1) Representa gráficamente las siguientes funciones:

a) $y = \frac{3}{x}$

b) $y = \frac{3}{x+2}$

c) $y = \frac{3}{x} + 4$

d) $y = \frac{2x+1}{x-1}$

2) Representa gráficamente las siguientes funciones:

a) $y = 2x^2$

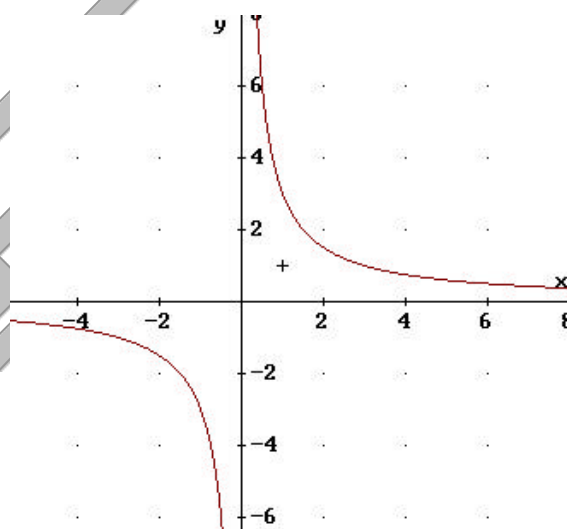
b) $y = 2(x-3)^2$

c) $y = 2x^2 - 5$

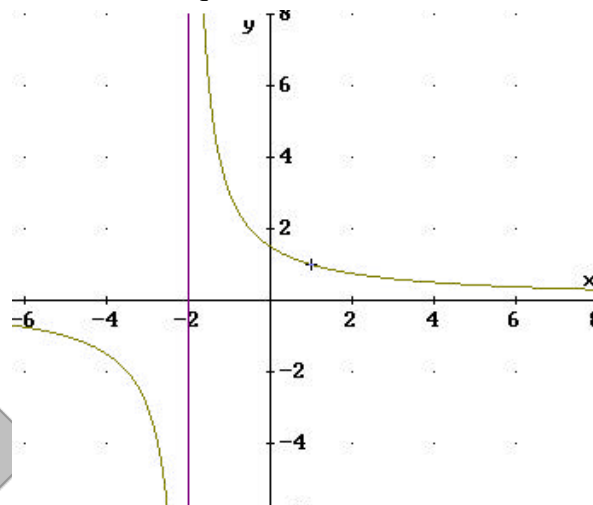
d) $y = 2(x+1)^2 + 3$

SOLUCIONES

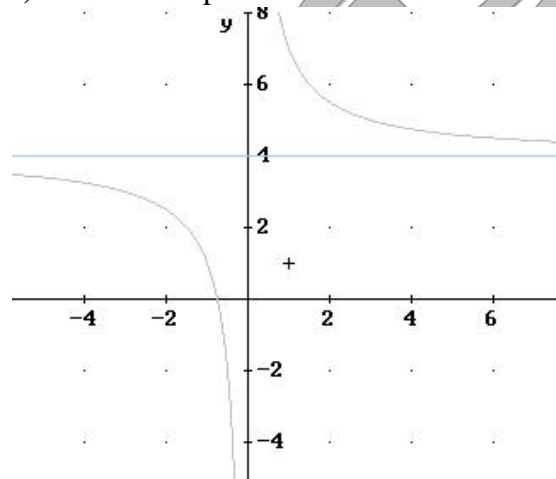
1.- a) Es una hipérbola



b) La misma hipérbola se traslada 2 unidades a la izquierda

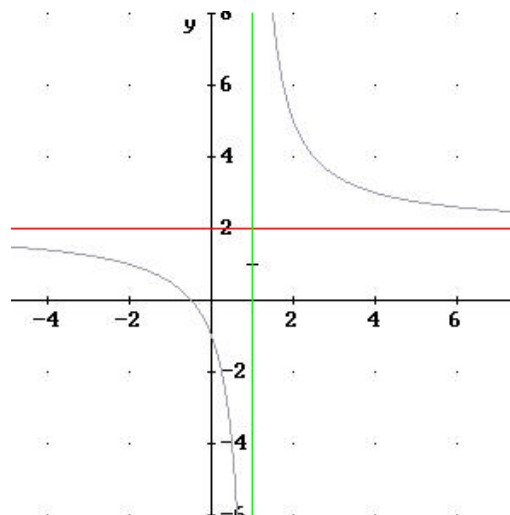


c) La misma hipérbola se traslada 4 unidades hacia arriba

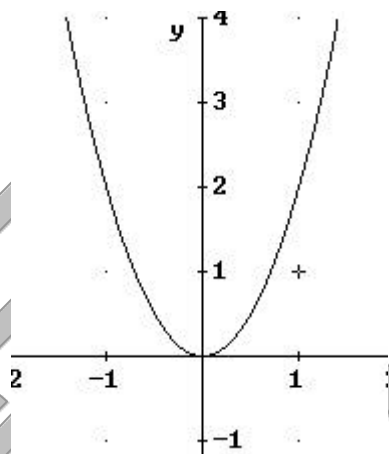


d) Hacemos la división y nos queda: $y = \frac{2x+1}{x-1} = 2 + \frac{3}{x-1}$, que es otra vez la misma

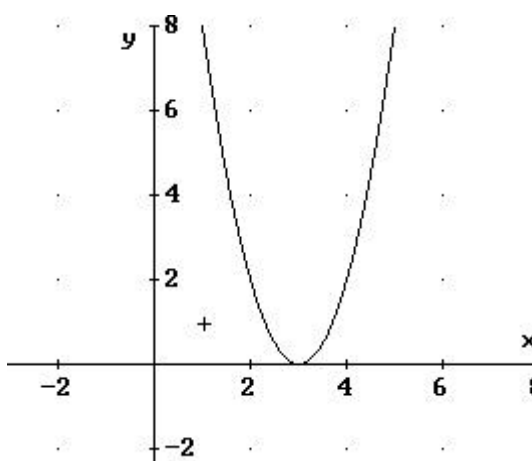
hipérbola pero trasladada 2 unidades hacia arriba y una a la derecha (asíntota vertical $x=1$ y horizontal $y=2$):



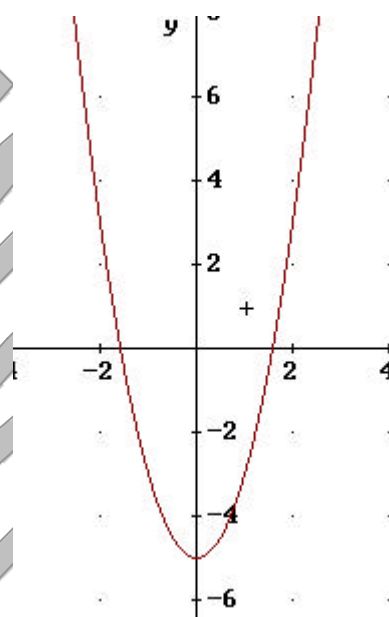
2) a) Parábola de vértice el origen



b) Desplazándola tres unidades a la derecha



c) Otra vez la misma parábola desplazándola 5 unidades hacia abajo



d) Y la misma parábola, desplazada una unidad a la izquierda y 3 unidades hacia arriba.

